情報
コミュニケーション
部門

事業戦略

出版印刷、商業印刷、ビジネスフォーム、教育・出版流通などの事業で構成される情報コミュニケーション部門は、生活者の価値観の多様化やITの進展、グローバル化などに対応した新サービス、新事業の開発に努めています。DNPは、当部門のさらなる競争力強化に向け、2012年10月に、商業印刷、ICカード、セキュリティソリューションなどを担当する3つの事業部を統合し、情報ソリューション事業部としました。各事業分野で培ってきたそれぞれの専門的な強みを融合させていくことによって、下記のテーマで企業や生活者の課題解決力を高めていきます。

● 独自性の高いソリューションを創出

これまで培ってきた強固な顧客基盤と、先進的な製品やサービスを組み合わせ、独自性の高い効果的なソリューションを提供します。

● パーソナル・マーケティングを強化

ウェブサイトや店頭などの多様な情報メディアを活用し、よりパーソナルな情報サービスを行うことで、企業と生活者のコミュニケーションを活性化します。

● BPO（Business Process Outsourcing）事業の拡大

企業のカスタマーセンターやキャンペーン事務局、金融機関の事務センターなどの業務プロセスを代行し、効率化を実現するBPO関連事業に注力します。

● グループおよび企業間連携を強化

丸善CHIグループや日本ユニシスなど、専門性の高い企業との連携を深め、ハイブリッド型総合書店「honto」、データセンター事業、情報セキュリティ事業などを強化していきます。

重点施策

ハイブリッド制作ソリューションとハイブリッド型総合書店の事業拡大

36ページへ

出版市場の活性化に向け、印刷という製造の立場だけでなく、マーケティングや販売・流通の効率化、顧客サービスの強化などにも注力します。紙の書籍と電子出版コンテンツ、プリントオンデマンドなどに一貫して対応する“ハイブリッド制作ソリューション”の体制を整備するとともに、リアル書店・ネット通販・電子書店を連動させた“ハイブリッド型総合書店”の事業を推進します。

クロスメディアコミュニケーションの実現

CMS（コンテンツマネジメントシステム）を中心とし、ソーシャルメディアやデジタルサイネージ（電子看板）を含め、多様化するあらゆる情報メディアに対応するクロスメディア事業を強化します。例えば、電子カタログ制作配信システムなどによって最適なデータベースの構築と制作工程の自動化を実現します。それによって、紙と電子メディアの相乗効果を最大限に高めるとともに、リードタイムの短縮とコストの低減を実現し、企業と生活者とのコミュニケーションの活性化をサポートします。

生活者とのコミュニケーションチャネルの開発と拡大

37ページへ

DNPは、ポイントサービス「エルネ」やネットチラシサービス「オリコミーオ!」の運営、オールアバウトとの資本・業務提携など、多様なネットビジネスを展開しています。今後は特に、スマートフォンの普及によって注目されているO2O*サービスにも注力していきます。DNPは、スマートフォン向けアプリとして会員認証や決済、クーポン配信など、生活者の望むタイミングで最適な情報をオンラインで配信し、リアルな店舗へ誘導するビジネスモデルを提供しています。DNPが生活者情報を収集・分析し、製品やサービスを展開する企業にフィードバックすることで、情報の送り手と受け手の双方がメリットを得られるソリューションを提供していきます。

＊O2O（Online to Offline）：モバイルアプリなどインターネット（オンライン）で集客し、実際の店舗（オフライン）へ誘導して商品の購入を促進する仕組みのこと。

企業からの信頼に基づくBPO事業の拡大

38ページへ

DNPは、企業の事業プロセス全体に係わるアウトソーシング業務を総合的に受託するBPO事業に注力していきます。DMや通知書などの印刷物の受注だけでなく、市場調査や企画開発、コンテンツの制作、データセンターやカスタマーセンターの運営、販促物の封入・発送などのバックオフィス業務、プリントオンデマンドなどに対応し、企業の業務プロセスの負荷軽減をサポートします。

セキュリティソリューションとNFCへの取り組み

39ページへ

DNPは、ICカードの製造・発行、OSやアプリケーション開発などでICカード市場をリードしており、その強みを活かした独自のセキュリティソリューションを提供します。スマートフォンへの搭載などで普及が見込まれる近距離無線通信の国際規格「NFC（Near Field Communication）」への対応も進め、各種サービスを開発し、高度な情報セキュリティによる安全・安心な生活を支援します。

日本ユニシスとの連携による事業の拡大

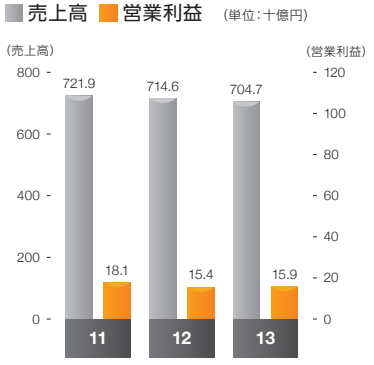
生活者や顧客企業に近い、いわゆるフロントオフィス業務を通じて蓄積したノウハウを持つDNPと、国内有数のシステムベンダーである日本ユニシス。この2社の異業種提携により、新事業・新サービスを生み出します。具体的には、両社の顧客への提案力強化を目的とした「マーケティング・販売連携」、両社の事業を推進する上でのベースとなる「サービス事業基盤の強化」、企業とその先の生活者への対応力、スピード力を強化する「マーケティングプラットフォームの共同開発・展開」、両社の重点テーマである「グローバル展開」の4つの領域に取り組んでいきます。これにより、2016年度に両社で500億円の連携売上を目指します。

業績の概要

財務ハイライト

（単位：十億円、%）

	2011.3	2012.3	2013.3
売上高	¥ 721.9	¥ 714.6	¥ 704.7
営業利益	18.1	15.4	15.9
営業利益率	2.5%	2.2%	2.3%



【売上高】について

出版市場の低迷、ネット広告以外の広告宣伝費の伸び悩み、企業の経費削減の動きなどによって部門全体で厳しい状況が続き、売上高は前年同期に対して99億11百万円、1.4%の減収となりました。

【営業利益】について

事業部統合による生産性の向上や間接費の削減、ICカードやBPO*サービスをはじめとした戦略製品の拡大などにより、前年同期に対して2.9%、4億56百万円の増益となりました。営業利益率は、前年同期の2.2%から0.1ポイントアップして2.3%となりました。

*BPO(Business Process Outsourcing)

2013年3月期の事業環境および決算概要

出版印刷事業

2012年度の出版業界の販売実績は前年比で4.4%減少し（1兆7,182億円、出版科学研究所まとめ）、出版市場の低迷が続きました。ヒット作が少なかった書籍の販売金額は2.9%の減少（7,969億円）となり、雑誌も販売部数の減少に加え、休刊点数が創刊点数を上回る状況が続いて、5.6%の減少（9,213億円）となりました。そのなかでDNPは、印刷から製本までの一貫製造ラインを活かして書籍が3年連続で増加したものの、雑誌の売上は減少し、出版印刷事業全体では前年をやや下回りました。

電子書籍事業に関しては、2012年度の国内の電子書籍市場が730億円程度と、前年の約630億円から16%の増加となりました。DNPは電子書店、ネット通販、リアル書店の3つの販売形態に対応したハイブリッド型総合書店「honto」を中心に、生活者が「読みたい本に必ず出会える」「読みたい本を読みたいカタチで読める」というサービスの実現に注力しました。2013年3月期はポイントサービスを「honto」内で共通に利用できるようにしたほか、購入した電子書籍と紙の書籍を同時に管理できる「マイ本棚」、ランキング情報や書店のイベント情報の配信など、生活者への提供価値を高めました。

また、紙と電子の両方のメディアに対応した“ハイブリッド制作ソリューション”の機能強化に努めています。電子書籍のコンテンツ制作だけではなく、電子雑誌の事業拡大に向けて、動画や音声を加えたコンテンツの制作、検索機能やウェブサイトへのリンク機能などの開発、雑誌のブランドを活かした海外展開なども進めていきます。

商業印刷事業

2012年度の企業の広告宣伝費は、ネット広告の増加傾向が続きましたが、雑誌広告やチラシなどは伸び悩み、全体としては横ばいになりました（経済産業省による調査）。また、商品のカタログや取扱説明書などを紙からネット配信に切り替える動きも強まっており、印刷物需要の減少傾向が続いています。

そのなかでDNPの商業印刷事業は、キャンペーン事務局やカスタマーセンターの運営等のサービス、店頭広告用のPOPなどが増加しましたが、チラシ、カタログ、パンフレットが減少し、全体では前年を下回りました。

DNPは生活者の視点に立ち、生活者が求める情報を、最適なタイミングで、最適な情報メディアで提供するクロスメディアコミュニケーション事業を推進しています。また事業部統合による部門間連携を強化して、強固な情報セキュリティ基盤と、ウェブサイトや店頭販促物などの多様な情報メディアを活用し、生活者情報に基づくパーソナル・マーケティングに注力します。さらに、カスタマーセンターやキャンペーン事務局の運営などの業務プロセスを代行し、企業の事業を効率化させるBPO事業を拡大していきます。

ビジネスフォーム事業

企業における合理化や経費削減が進められるなかで、印刷物の種類や部数が減少し、これまで紙に出力して生活者に発送していた各種通知物を、ウェブサイトでの閲覧に移行させるなど、厳しい事業環境が続きました。一方、企業の重要情報や生活者の個人情報を安全・安心に管理・運用するための情報セキュリティに関するニーズは国内外で一層高まっています。

DNPのビジネスフォーム事業は、強固なセキュリティ基盤に守られた情報処理やソフトウェア開発の強みを活かし、通信系や交通系、電子マネー向けのICカードなどが増加しました。しかし、通知物のウェブ化や企業の経費削減などが進み、パーソナルメールなどのデータ入力から印刷・発送までの業務を一貫して行うIPSが減少し、全体では前年を下回りました。

DNPは、常に市場をリードしてきたICカード関連技術や個人認証技術に加え、ホログラムなどのモノづくりの強みを活かして、安全・安心で便利なセキュリティソリューションを展開します。また、スマートフォン用などで普及が見込まれる近距離無線通信の国際規格「NFC（Near Field Communication）」に関して、金融や流通、メーカーなどの幅広い業種に向けて、グローバルなサービスを展開していきます。

教育・出版流通事業

当事業では、電子書籍の販売に注力しましたが、図書館向け書籍販売などの教育関連の事業が伸び悩み、前年をやや下回りました。

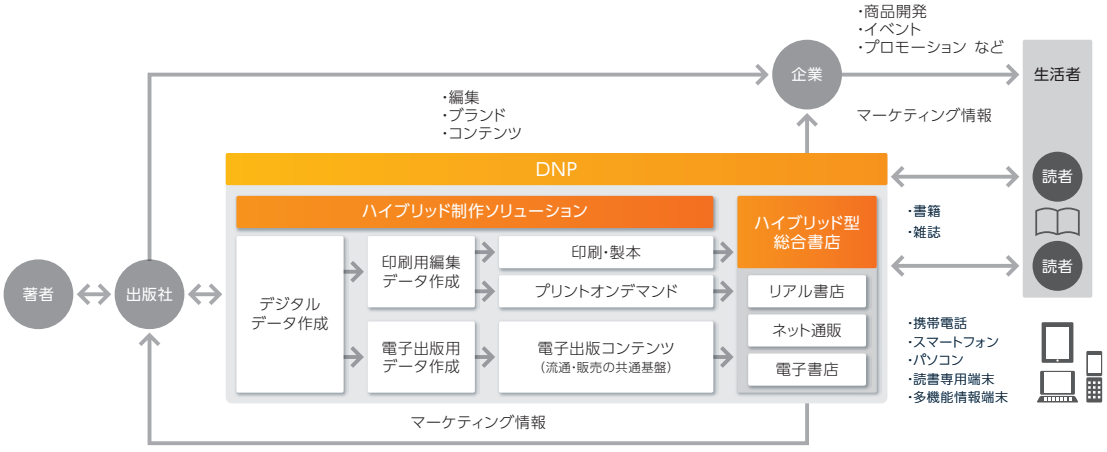
丸善CHIグループでは、図書館の運営受託業務が増加したほか、効率の低い店舗の閉鎖や人員削減などによる収益性向上にも取り組みました。文教堂については、売上拡大に向けた新規出店や店舗改装を行い販促に努めましたが、前年を下回りました。

出版流通市場は、今後も厳しい状況が続くものと予想されますが、生活者のニーズや市場の環境に応じた書店のスクラップ&ビルドやリニューアル、電子書籍と紙の書籍とのハイブリッド型総合書店の事業拡大、物流面でのサービス向上や品揃えの充実などに取り組み、収益の拡大に努めていきます。

ハイブリッド制作ソリューションとハイブリッド型総合書店の事業拡大

DNPは、出版業界のNo.1パートナーとして、製造の立場からだけでなく、マーケティングや販促企画、電子書籍と紙の書籍の流通・販売、顧客サービスなどをトータルに支援しています。そのなかで、1970年代初めから印刷工程のデジタル化に取り組んできた強みを活かし、紙の書籍と電子書籍のコンテンツ制作、プリントオンデマンドによる少部数印刷などのすべてに対応する「ハイブリッド制作ソリューション」に注力しています。

また、リアル書店、ネット通販、電子書店の3つの販売形態を連動させたハイブリッド型総合書店「honto」を中心に、生活者が「読みたい本に必ず出会える」「読みたい本を読みたいカタチで読める」というサービスの実現を目指しています。「honto」の購買情報を確度の高いマーケティング情報として出版社や企業に提供することによって、出版市場の活性化および企業の製品開発やプロモーションなどにもつなげていきます。

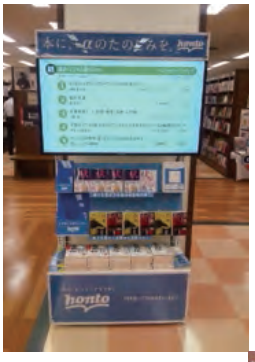


リアル書店・ネット通販・電子書店が連動したハイブリッドプロモーション

ハイブリッド型総合書店「honto」は、リアル書店・ネット通販・電子書店の連動を強みとしており、電子書籍と紙の書籍の販売促進を目的としたプロモーションを積極的に展開しています。2012年6月に、どの販売形態でも共通で利用できるポイントサービスがスタートし、購入履歴などをレコメンド情報の配信などにつなげていきます。生活者が、購入した電子書籍や紙の書籍を同時に管理できる「マイ本棚」などのアプリも提供しています。

また、hontoのウェブサイトと書店のイベントを連動させたり、店頭に設置しているデジタルサイネージ（電子看板）「hontoビジョン」で、書籍に関連する動画や詳細情報を配信したり、販売促進につながるさまざまな取り組みを行っています。

2013年1月、東京都新宿区にオープンしたショールーム、「コミュニケーションプラザ　ドットDNP」では、店内に配置したタブレット端末で電子書籍を自由に体験できる「hontoカフェ」を運用しています。出版社とともに、書籍や雑誌を紹介するイベントなども随時展開しています。



「hontoビジョン」:DNPグループの丸善、ジュンク堂書店の主要店舗に設置しているデジタルサイネージ（電子看板）。販売用の棚と一体化しており、さまざまなプロモーションが可能。

「コミュニケーションプラザ　ドットDNP」：DNPグループの多彩な製品やサービスを生活者に紹介する体験型ショールーム。写真は1階の「hontoカフェ」。

生活者とのコミュニケーションチャネルの開発と拡大

DNPは、生活者のさまざまな購買活動をサポートするソリューションを揃えています。強みを持った技術をベースにしながら、生活者に寄り添った各種サービスを提供することで、生活者と企業の双方にメリットがあるコミュニケーションサービスを生み出していきます。

▶ 生活者の買い物を支援する多彩なサービスを提供

ネットチラシサービス「オリコミーオ!」

2001年にスタートしたDNPのネットチラシサービス「オリコミーオ!」は、移動しながらスマートフォンやタブレット端末で、自宅でゆっくりパソコンで、毎日のおトクな情報をチェックできます。それに加えて、生活者と店舗・企業とのコミュニケーション機会を広げ、利便性と事業性をともに高めていく機能を順次開発しています。

生活者のメリットを高めるサービスとしては、スマートフォンの画面でチラシ掲載商品から買い物メモを作成できる機能を追加しました。2012年11月には、ネットチラシの特売情報と自宅にある食材から、最適な献立を提案するスマートフォン向けサービスもスタートしました。

また、企業の負荷軽減と収益拡大につなげるため、流通・小売企業向けにスマートフォン用チラシアプリを迅速かつ低コストに制作・配信するサービスや、紙媒体の販促ツールと電子チラシの制作を一元管理するサービスなどを開始しました。

▶ 新たなB to Cコミュニケーションチャネルの開発

レシート読み取りお財布帳「レシーピ!」

スマートフォン用アプリとインターネットなどを活用して（オンライン）生活者にアピールし、実際の店舗に誘客して（オフライン）商品の購入を促進する仕組みであるO2O（Online to Offline）のサービスが拡大しています。DNPはこれまで培ってきたマーケティングのノウハウを活かし、企業が発信する情報の鮮度や有用性を高め、生活者の来店や購買、クチコミの発信などにつながるサービスを提供していきます。

2013年6月にスタートした家計簿アプリ「レシーピ!」は、スマートフォンでレシートを撮影するだけで日々の支出が管理できるとともに、レシートの食材情報から最適なレシピを提案することができます。

また、読み取られた購買行動情報に応じて、食品・飲料メーカーや流通小売企業の販促情報やクーポンなどを配信する来店購買促進ソリューションとしての活用や、「レシーピ!」データベースに蓄積された購買情報のマーケティングデータ活用など、クライアント企業向けのソリューションメニュー化も進めています。

BPO（ビジネスプロセスアウトソーシング）事業の推進

企業のビジネスプロセスを代行するBPOは徐々に浸透してきましたが、業務効率化やコストダウンの効果が強調されることが多く、顧客サービスの向上や売上拡大など、企業の事業拡大につながる事例はまだ増えてきていません。

DNPは企業の業務課題の分析から、体制やシステムの構築、業務プロセスの企画・設計と運用まで、BPO事業を総合的に提供しています。これにより、企業の経営戦略に合致し、企業体質の強化や事業の拡大につながる効果的で戦略的な業務改革を支援していきます。DNPのBPO事業の特徴は次の通りです。

① 印刷物からネットワークメディアまで、あらゆる情報メディアに対応し、企業と生活者の最適なコミュニケーション手段を提供します。
② 高度なセキュリティ環境を構築し、金融機関をはじめとしたあらゆる業種における企業の厳しい品質基準に合格した情報サービスを安全、安心に提供します。
③ 大量で多様な個人情報を適切に扱う体制とノウハウを構築しており、法制度の変更や企業の合併・組織形態の変更など、大型プロジェクト向けの大規模処理の安定稼動を実現します。
④ 企業のマーケティング・企画・IT・事務部門などの機能を代替し、業務プロセスを改革することによって、企業の経営課題を解決します。

DNPはBPO事業について、個人情報などを含むビジネス情報（BI：Business Information）を厳重な管理のもとで取り扱う狭義の「BPO」と、商品やサービスなどの商取引関連の情報（CI：Commerce Information）を対象とした「CPO（Commerce Process Outsourcing）」の2つに整理し、きめ細かく対応することで幅広い業種の課題を解決します。

BPOの事例

銀行の口座開設業務の運用代行、保険会社の契約者向け通知物のプリント業務、クレジットカードや資格試験・入学試験の申込受付処理の運用代行など、幅広い業種・業界のフルアウトソーシングに対応します。

プリントサービス、サプライサービス、ドキュメントサービス、カードサービス、ネットワークサービスなどを組み合わせ、重要情報を取り扱う業務プロセスを正確・確実に代行し、高い評価を得ています。

CPOの事例

商品・サービス情報のデータベース構築、販売促進用ツールの一括管理、ECサイトの構築などを一元的に行い、企業のEC事業をサポートします。各種ツールの制作だけでなく、店舗への設置や回収なども総合的に行います。

マーケティングサービス、販促ツールの企画・制作サービス、顧客管理サービス、販売業務サービス、物流サービスなどを組み合わせ、企業の商取引に関わるあらゆる業務プロセスを代行していきます。

プリントサービス　：パーソナルな情報を確実に処理し、印刷物として提供します。
サプライサービス　：印刷物を保管し、個別の要求に応じて選択して発送します。
ドキュメントサービス　：申込書などの書類を集約し、データ化して企業に提供します。
カードサービス　：高セキュリティ環境のもと、ICカード等を製造・発送します。
ネットワークサービス　：企業と生活者とのネットワーク上の情報流通を提供します。
マーケティングサービス　：リサーチなどのマーケティングサービスを提供します。
プロモーションサービス　：販売促進・販売業務支援サービスを提供します。

安全・安心なコミュニケーションのためのセキュリティソリューション

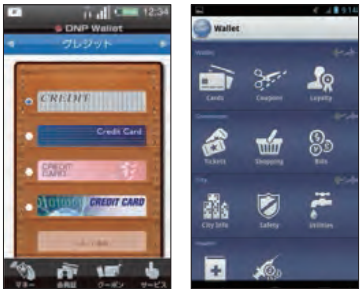
近年、企業の重要情報や生活者の個人情報などを、より安全に、より適切に扱うことが強く求められています。DNPはいまから30年以上前の1981年に、ICカードの開発をスタートさせました。ICカードの基本ソフト（OS）やアプリケーションソフト、情報ネットワーク関連のシステムの開発や運用を積極的に推進し、国内のICカード市場を常にリードしてきました。昨今は、NFC（Near Field Communication）やM2M（Machine to Machine）など、通信や機器の管理による、高い情報セキュリティを提供し、さらにそれらを活用したソリューション開発に注力しています。

DNPは、ホログラムの開発や微小文字の印刷、色調が変化するインクなどを活用した“モノづくり”と、ICカードやデータセンターをはじめとした“情報処理”の両面で、さまざまなセキュリティソリューションをグローバルに展開していきます。

国内初！ NFC対応アプリを一元管理する「モバイルWallet」

近距離無線通信の国際規格であるNFCは、店舗でのクレジットカード端末や電子マネー端末、ポイントサービス端末のほか、健康器具や家電などの機器への搭載が始まっており、世界共通の新しい生活インフラとして期待が高まっています。生活者は、NFC対応スマートフォンをさまざまな機器にかざすだけで、多様な情報を簡単に入手することができます。

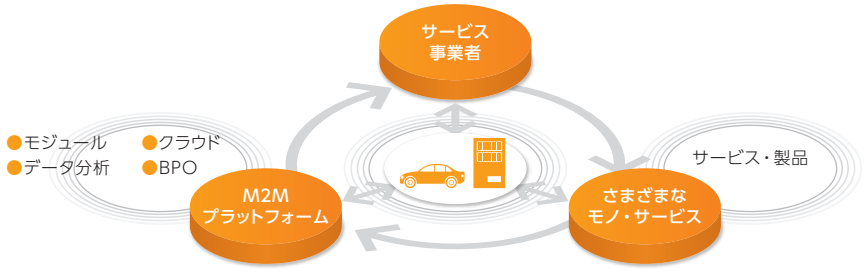
DNPは、NFCの普及にともなって増加するスマートフォンによる決済等のサービスを安全・安心・便利に一元管理できる「モバイルWallet」の提供を国内で初めて開始しました。これは、財布（Wallet）に見立てたソフトで複数のアプリを一元管理するもので、サービス事業者向けに、アプリの配信や認証管理、個人情報の変更や請求明細の作成、クーポン配信やポイント管理、さらにヘルスケアやアミューズメントなどのサービスをプラットフォームとして提供します。



M2Mの活用によるセキュリティソリューションの拡大

M2Mは、ネットワークでつながった機器同士が、人を介在することなく、相互にデータのやり取りや計測、制御などを行う仕組みです。昨今、センサー技術やネットワーク技術の発達により、さまざまな機器からリアルタイムに大量のデータを取得できるようになりました。

DNPは、ICカードの開発・製造などで培った認証・セキュリティ技術をベースに、機器に組み込む認証モジュールや、データ分析などを行うクラウド型サービスの開発に取り組んでいます。これにM2Mで取得したデータも組み合わせ、各種機器の状態や利用状況の監視、物流や在庫の管理、正当性を証明された機器同士の安全・安心なネットワークの構築などを展開します。また、決済やマーケティングなどのソリューションとM2Mを連携させ、より便利なセキュリティソリューションを開発していきます。



生活・産業部門

事業戦略

当部門は、包装、住空間マテリアル、産業資材の3つの分野で構成され、企業の製造プロセスに深く関わるとともに、生活者の日常生活に密着した身近な製品を数多く提供しています。また、産業資材としてディスプレイ製品の映り込みをなくす各種光学フィルムや太陽電池、リチウムイオン電池の部材など、成長が期待される製品も多くあります。

近年、地球環境に配慮しつつ、衣食住における安全・安心を確保していくことが強く求められています。省資源化や省エネルギー、クリーンエネルギーへの対応はもちろん、多くの人にとって使いやすい製品・サービスとなるようユニバーサルデザインにすることも重要です。当部門では、企業や生活者の多様なニーズに的確に応えるとともに、環境に優しく、人々の生活を豊かにする最適な機能を持った製品を数多く開発していきます。

DNPは印刷技術が活かせる事業領域を広く捉え、課題の解決が望まれている環境やエネルギー、ライフサイエンスなどの分野も新規事業の対象とし、先進的で独自性のある製品を提供していきます。新規事業開発においては、DNPの独自技術を活かすとともに、強みを持った企業や研究機関とも積極的に連携し、スピードアップを図っていきます。

重点施策

包装事業：環境に配慮した高機能製品を中心にグローバルに事業を拡大

18, 21ページへ

持続可能な社会と生活者の豊かさの実現を目指して、環境配慮製品や高機能製品のラインナップを拡充し、国内に限らずグローバルに事業を展開していきます。パッケージに関する生活者の意識や利用実態などの分析も進め、生活者が求める価値を創出していきます。

パッケージ製品については、透明でバリア性に優れたIB(Innovative Barrier)フィルムを戦略製品のひとつと位置づけ、食品や日用品のほか、医療・医薬品や産業資材の用途にも展開していきます。ユニバーサルデザインに配慮したパッケージや、サトウキビ由来原料のPETフィルムをはじめとした環境配慮型パッケージの開発にも注力します。

また、DNPのシェアが高いPETボトル用無菌充填システムに代表されるような、高い安全性と環境負荷の低減を可能にする包装技術の開発についても強力に推進していきます。

住空間マテリアル事業：人が生活を営むあらゆる“住空間”のためのソリューションを実現

44ページへ

DNPは、住宅やオフィス、医療・介護施設、商業施設やホテル、自動車や鉄道車両など、さまざまな空間を「住空間」と呼び、総合的なソリューションを提供していきます。独自のEB(Electron Beam)コーティング技術を活かして、キズや汚れに強い壁紙や床材など、住空間の基本性能として求められる長寿命化を実現する製品を供給します。

また、空間設計や居住環境の評価測定、感性工学などによる空間デザインの提案、施工の容易な工法の開発など、サプライチェーン全体に関わる事業を幅広く展開します。新製品としては、光を効果的に反射・拡散させて省電力を実現する金属パネルなどを提供するほか、グローバルな販売網を活かし、欧米や新興国でのシェア拡大も図っていきます。

産業資材事業：多彩な製品の供給により持続可能な成長を実現

情報記録材分野：

19, 45ページへ

グローバルに製造・販売体制を整備し、ワールドワイドで自社ブランド製品のシェアを高めていきます。

2013年9月には、マレーシア工場の稼働開始を予定しており、東南アジア市場で急速に拡大するフォトプリントの需要に向けて昇華型熱転写記録材(カラーインクリボンと受像紙)の生産体制を増強します。バーコードプリントに用いる溶融型熱転写記録材は、米国ピッツバーグ工場の生産設備を増強し、北米・中南米での競争力を強化します。また、各国の生活者ニーズに即したプリントメディアやシステムを開発し、事業領域を拡大していきます。

アドバンストオプティクス分野(光学フィルム関連)：

46ページへ

DNP独自の光学技術に、精密薄膜塗工や精密賦型などの技術を組み合わせた“クリーンコンバーティング技術”を強みとして、多種多様な光学フィルムを開発しています。液晶ディスプレイ用反射防止フィルムのほか、3Dディスプレイ用フィルムや光の反射を極限まで抑えた「モスアイ®」などの新製品も数多く展開しています。

今後も、ディスプレイの高精細化や多機能化、省エネルギー化などに積極的に対応し、光の特性を把握するDNPならではの製品を幅広く提供していきます。また住空間マテリアルなどの事業分野との連携を深め、スマートハウスやスマートシティなど、環境・エネルギーの課題を解決する製品やサービスの開発にも注力していきます。

エネルギーシステム分野：

47ページへ

クリーンエネルギーへのニーズの高まりを受けて、リチウムイオン電池や太陽電池の市場が拡大しており、DNPも独自技術を活かして各種製品を提供しています。

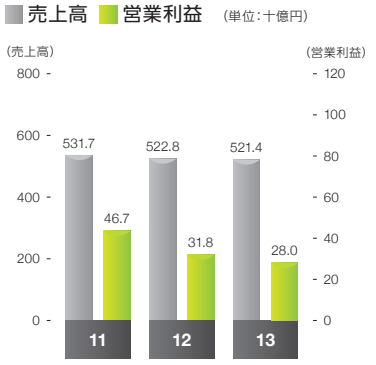
太陽電池関連では、バックシートや封止材の高機能化、低コスト化に注力するとともに、太陽電池の変換効率や信頼性の向上に寄与する新製品開発を進めていきます。また、携帯端末などに利用されるリチウムイオン電池用ソフトパックは、すでに世界トップシェアを獲得しており、モバイル機器のほか、電気自動車や家庭用蓄電池などへの用途拡大に向けた取り組みを強化していきます。

業績の概要

財務ハイライト

（単位：十億円、%）

	2011.3	2012.3	2013.3
売上高	¥ 531.7	¥ 522.8	¥ 521.4
営業利益	46.7	31.8	28.0
営業利益率	8.8%	6.1%	5.4%



【売上高】について

液晶テレビの低価格化や競争の激化による反射防止フィルムの減少などによって産業資材関連が前年を下回ったものの、PETボトル用無菌充填システムや住空間マテリアル製品の売上増加などにより、部門全体では前年同期に対し14億17百万円、0.3%の減収にとどまりました。

【営業利益】について

営業利益は、光学フィルムの売上減少に加え、太陽電池の市場単価下落の影響などによって、前年同期から38億11百万円、12.0%減少しました。営業利益率は前年同期の6.1%に対して0.7ポイント悪化し、5.4%となりました。

2013年3月期の事業環境および決算概要

包装事業

2013年3月期の包装事業は、個人消費が低調なため、食品や日用品の販売も振るわず、ヨーグルト用の紙カップが伸びましたが、紙器、軟包装とも前年並みとなりました。一方、大型無菌充填システムが大幅に増加したほか、インドネシアでのパッケージ販売も好調で、前年を上回りました。

2013年5月に稼働を開始したベトナム工場に続き、インドネシア工場の拡張も計画しており、需要の旺盛な東南アジアを中心に海外製造拠点の増強を進めていきます。国内においては全国の製造部門を再編し、最適な生産体制の構築とコスト構造改革により、事業競争力を強化していきます。

住空間マテリアル事業

2012年度の国内住宅着工戸数は、東日本大震災からの復興需要や、今後の実施が見込まれる消費税率引き上げ前の駆け込み需要もあり、前年比6.2%増の89万戸と3期連続の増加となりました。また、DNP独自のEBコーティング技術を活かした環境配慮製品、デザイン性や機能性に優れた高付加価値製品などが好調に推移し、前年を上回りました。

高齢者住宅市場やリフォーム市場への積極的な進出、外装用製品の拡大、自動車分野でのEBコーティング製品のグローバル展開、世界的な鉄道車両の需要増に対応したエリオ鋼板の販売強化などにより、さらなる事業拡大を目指します。

産業資材事業

情報記録材分野

2013年3月期は、国内のフォトプリント需要の低迷や、上期の円高の影響がありましたが、昇華型熱転写記録材（カラーインクリボンと受像紙）は前年並みを維持しました。バーコード用の溶融型熱転写記録材は、欧州向けが伸び悩んだものの、米国向けが堅調に推移しました。

今後は、2013年9月竣工予定のマレーシア工場も加え、昇華型熱転写記録材の東南アジア市場での旺盛な需要に応えていきます。また、バーコード用の溶融型熱転写記録材についても、米国ピッツバーグ工場の生産設備を増強し、北米・中南米での競争力を強化します。

アドバンストオプティクス分野（光学フィルム関連）

液晶テレビやPDP（プラズマディスプレイパネル）テレビなどの薄型ディスプレイの需要が世界的に伸び悩んだほか、ノートパソコンやモニターがタブレット端末の伸びに押されて低迷するなど、厳しい市場環境にありました。

DNPの2013年3月期の実績は、3D表示用フィルムや超低反射フィルムなどの新製品が増加したものの、液晶ディスプレイ用反射防止フィルムは、需要の伸び悩みや競合他社との競争激化にともなう単価下落などの影響も大きく、減少しました。また、コントラスト向上フィルムなどのPDP用部材、プロジェクションスクリーン用部材などの既存製品も全般的に低調で、前年を下回りました。

今後は、優れた技術を武器として高いシェアを維持していくとともに、独自の光学技術に基づくクリーンコンバーティング技術を活用した新製品の開発に注力していきます。

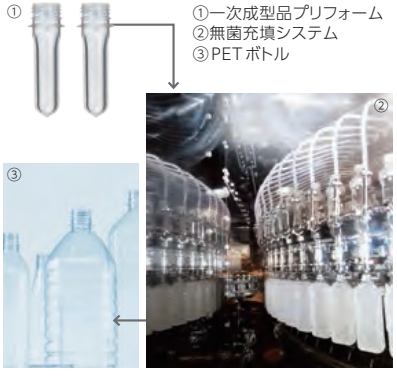
エネルギーシステム分野

当期は、欧州の財政危機の影響などによって太陽電池の需要が世界的に急減したことに加え、競争激化などの影響で受注単価が大幅に下落するなど、厳しい事業環境となりました。DNPでは、リチウムイオン電池用ソフトパックや太陽電池用封止材は増加したものの、太陽電池用のバックシートは低調に推移しました。

今後は、需要の増加が見込まれる、高性能・高耐久性部材の開発・販売を推進していきます。リチウムイオン電池用ソフトパックは、スマートフォンなどのモバイル製品向けを中心に需要が拡大していますが、将来的には電気自動車や家庭用蓄電池の需要拡大に対応していきます。

TOPICS

可能性が広がる無菌充填システム
技術開発から機器の製造・導入にまで対応する一貫体制



食品や飲料を安全・安心に生活者へ届けることは、包装の大切な役割のひとつです。滅菌された内容物を滅菌された容器・包材に、無菌環境下で充填・密封する“無菌包装”は、安全・安心に加え、高温での長時間の殺菌が不要なため、栄養素が壊れにくく、味や食感、色や香りなどを損ないません。

DNPは1978年に、国産の無菌包装第1号製品、ミルクポーションの開発に携わり、さらにパッケージの複雑化などに合わせて技術革新を重ねてきました。

1994年に、国内初となるミルク飲料のPETボトル用無菌充填システムを開発し、1997年には、試験管のような小さなプリフォームを膨らませながら無菌充填するシステムを稼働させ、国内トップクラスのシェアにまで事業が拡大してきました。

DNPは、製品を形づくるコンバーティング技術や、40年にわたって取り組んできた無菌化技術などを深め、技術開発から機器の設計・製造、導入に至るまでの一貫体制を構築し、市場開拓に取り組んでいます。

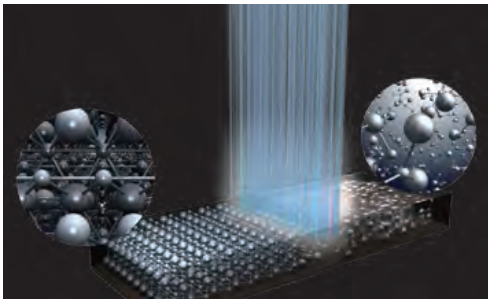
住空間マテリアル事業：

あらゆる住空間を事業領域としてソリューションを展開

住宅やオフィス、医療・介護施設、自動車や鉄道車両など、“住空間”に関わる国内外のあらゆる企業を顧客として、多様な製品やサービスを開発、提供しています。環境・エネルギー、安全・安心、健康・快適、高齢化やスマートハウス、スマートシティなど、これからの住生活・住空間に欠かせないキーワードを開発コンセプトとして掲げ、事業を展開しています。

1,000以上の特許申請件数を誇るDNP独自のコアテクノロジー「EB（Electron Beam）技術」を活用した高機能な環境配慮製品は、顧客企業や生活者から高い評価を得ており、国内市場におけるシェアも拡大しています。「EBフロア」や「EB壁紙」など、“住空間”に新しい価値を生み出す製品も次々と生み出しています。

住宅用内装材の施工例


EB（Electron Beam）技術

ロビー空間における施工例

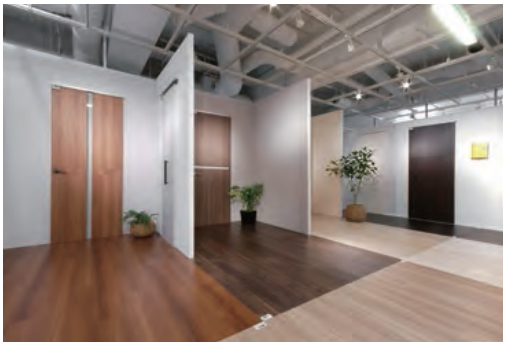
住空間全体をカバーするソリューション提案

DNPは、人々が生活を営むあらゆるシーンを“住空間”と定義し、自らの事業領域と捉えています。「EB技術」を核とした「機能価値」と、デザインを核とした「感性価値」によって、“住空間”を常に進化させてきました。顧客企業の要望に応えるのはもちろん、生活者が豊かで快適に暮らせる未来の“住空間”を創り上げていくため、新たな製品を自ら積極的に開発しています。

東京（五反田）・大阪（なんば）・福岡（天神）で展開する、住空間マテリアルショールーム「VOX・ART（ボザール）」「WORKSHOP」では、生活空間を構成する六面体を彩る、床・建具・壁紙などの内装材料、玄関ドアやエレベーターの内装などに使用される「エリオ鋼板」など、DNPならではの総合的な空間提案を行っています。

ショールームは、マンションデベロッパー、ハウスメーカー、インテリアコーディネイター、設計会社の方々との交流の場でもあり、一つひとつの建材を紹介するだけでなく、住空間に携わる多くのステークホルダーの意見をビジネスに取り入れるようにしています。

DNPは、これらの情報に基づいて、素材開発から空間設計、コーディネイト、施工や工法まで、暮らしのシーンをイメージし、“住空間”全体に向けた総合的なソリューションを提案していきます。


DNPの住空間マテリアルショールーム「VOX・ART（ボザール）」（DNP五反田ビル）

情報記録材事業：

フォトプリント事業を中心に、ビジネスを拡大

DNPは、印刷で培ったコーティング技術などを応用して、1980年代に昇華型と溶融型という2つの方式の熱転写記録材を開発し、製造・販売を開始しました。昇華型は高精細なフルカラー画像のプリント材料としてフォトプリンターやカードプリンターなどに使用され、溶融型は高速にプリントするバーコード用インクリボンなどに採用されており、どちらもグローバルでトップクラスのシェアを獲得しています。

DNPの強みと相乗効果が発揮されるようなM&Aも積極的に行っており、2006年にコニカミノルタグループから証明写真事業と写真関連商品の製造・販売事業を、2008年にはソニーケミカル&インフォメーションデバイス株式会社からバーコード事業を、2011年にはソニー株式会社から業務用デジタルフォト事業をそれぞれ譲り受け、グローバルに事業を拡大しています。

昇華型熱転写方式の記録材とデジタルフォトプリンター（右）

溶融型熱転写記録材

フォトプリントニーズに応える製品開発でビジネスを拡大

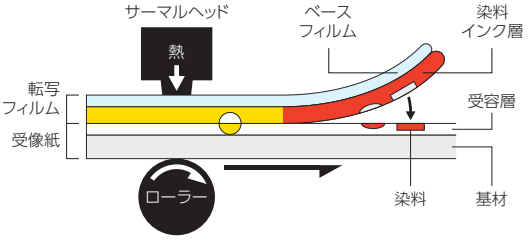
スマートフォンやデジタルカメラが普及し、生活者の写真ショット数が飛躍的に増えています。それにともない、現像液を使用する従来の銀塩方式の写真プリントから、昇華型やインクジェットなどのドライ方式への移行も進んできました。

銀塩方式や他のドライ方式のプリントシステムに対して、昇華型プリントシステムは省スペースで導入コストも低く、メンテナンスも容易です。DNPが提供する昇華型熱転写記録材は、銀塩方式と同等の滑らかな色調の高品質な画像が得られ、プリントの即時性や耐久性などにも優れており、市場での評価が高まっています。DNPのプリントシステムは、店頭のフォトプリントサービスに加え、即時性を活かし、イベント会場や観光地でのプリントサービスなど、多くの場所で利用が広がっています。

これからもDNPは、プリントメディアの開発・生産に加え、プリントシステムやソフトウェアの開発力を活かし、生活者が楽しめる便利な製品やサービスを提供していきます。

昇華型熱転写記録材を使ったプリントの仕組み

ベースフィルムに薄くコーティングされたイエロー、マゼンタ、シアンの染料インクをサーマルヘッドの熱で各色順に昇華（気化および固化）させて受像紙に転写し、カラー画像をプリントします。サーマルヘッドの熱量に比例した量のインクが転写されるため、滑らかな階調表現が可能で、細密で美しい写真に仕上がります。



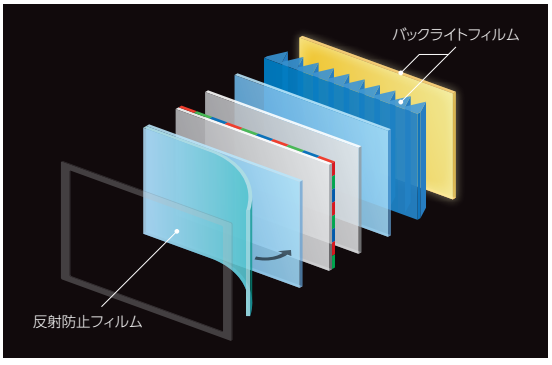
アドバンストオプティクス事業（光学フィルム関連）：

“クリーンコンバーティング技術”を活かし、光学特性を知りつくしたDNPならではの製品・ソリューションを提供

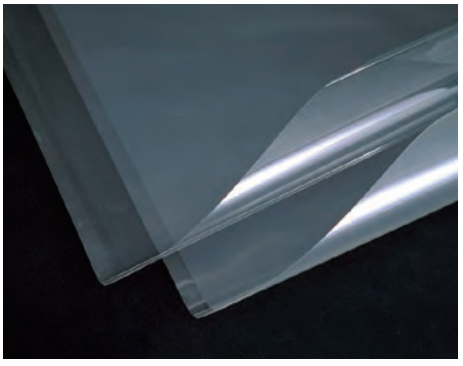
DNPは、独自の光学設計技術をコアとして、さまざまな材料や製造プロセスの設計・開発で培ってきた“クリーンコンバーティング技術”により、テレビやパソコン、モバイル機器などの薄型ディスプレイ向けを中心に、多様な機能をもつ光学フィルム製品を提供しています。

ディスプレイの最表面に用いられ、照明や外光の映り込みを防いで画面を見やすくさせる反射防止フィルムは世界トップシェアを獲得しています。また、3D表示用フィルムや、超低反射フィルム「モスアイ®」、タッチパネル用光学フィルムなどの、新製品も次々と開発しています。

今後は、保有する基盤技術を活用して、新しい視点での製品開発を進め、環境・エネルギー分野など、より広い市場へ事業を拡大していきます。



液晶ディスプレイに使われるDNPの光学フィルム


反射防止フィルム

これまでにない超低反射を実現した反射防止フィルム「モスアイ®」

反射防止フィルム「モスアイ®」の展示物：
フィルムを貼ってある部分は、極端に光の映り込みが少ないことがわかる。

蛾の複眼の表面には、数百nm台の微細な凹凸構造があり、モスアイ（蛾の目）構造と言われています。光の波長より小さい凹凸のモスアイ構造は、外光の反射を防ぐ効果があるため、夜間の微弱な光を効率的に取り込むことや、目の反射を抑えて外敵から身を守ることができます。

DNPは、この微細な凹凸の表面構造を模倣したフィルムをロール to ロールプロセスで連続的に生産しており、大きな面積にも対応することが可能です。

超低反射の実現により、薄型ディスプレイに使用した場合は、従来の製品に比べて映り込みが少なくなり、よりクリアな画面表示が可能となりました。今後は、薄型ディスプレイ分野で一層の販売拡大を目指すだけでなく、美術館や博物館の展示ケースや商業施設のショーウインドウなどにも用途を広げていきます。

エネルギーシステム事業:

クリーンエネルギーの市場拡大に対応した多様な製品・サービスを提供

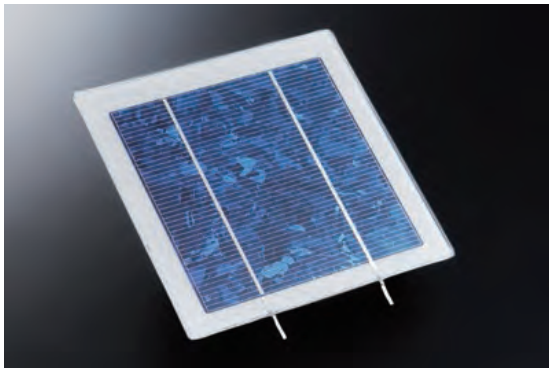
DNPは、環境・エネルギー分野を戦略的事業のひとつと位置づけ、化石燃料に替わるクリーンエネルギーへのニーズの高まりや関連市場の拡大に対応しています。

太陽電池関連のDNPの主な製品は、パネルの裏面に貼って風雨の浸入を防ぐ「バックシート」、セル(発電素子)や集電配線を固定して外部環境から保護する「封止材」、昨年増産を開始した、フィルム上に電極回路を形成した裏面電極型太陽電池向け「バスラインシート」です。さらなる高機能化と低コスト化を進め、顧客企業のニーズに応えていきます。

また、リチウムイオン電池用の外装パッケージとして、軽く、耐久性に優れ、柔軟で加工が容易な多層フィルム製の「ソフトパック」を提供しています。この製品はすでに世界トップシェアを獲得しており、現在の主要用途であるスマートフォンやタブレット端末などのモバイル機器とともに、電動アシスト自転車、電気自動車、家庭用蓄電池などの用途で事業拡大を図ります。

製造拠点ではクリーン度の高い環境を構築しており、加えて福岡県北九州市の戸畑工場では、太陽電池用とリチウムイオン電池用の両部材を同一工場で製造することで急激に変化する市場動向に柔軟に対応しています。

リチウムイオン電池用ソフトパック


太陽電池

太陽電池の発電効率を向上させる製品の開発

太陽電池市場では、発電効率や耐久性の向上などのニーズが高まっており、高性能部材が求められています。それに対してDNPは、独自のコンバーティング技術を結集した高品質な太陽電池部材の開発を進め、市場の期待に応えています。

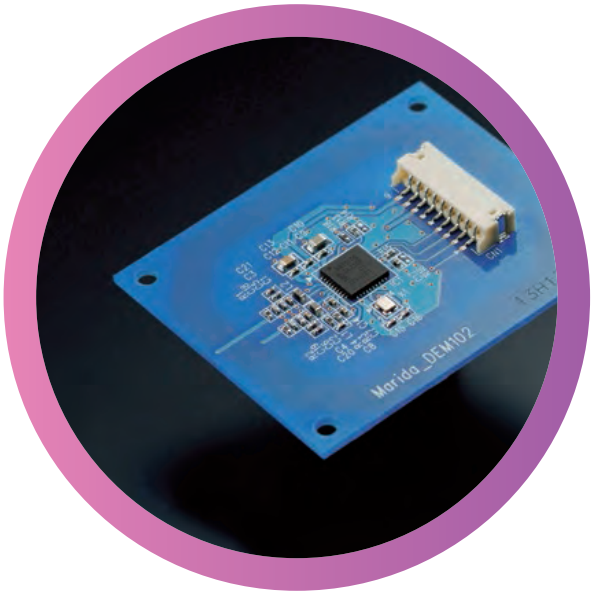
DNPの封止材は、一般的に用いられている製品の約10倍の水蒸気遮断性があり、配線などの金属を腐食させる酸性ガスも発生しないため、高電圧、高温多湿下での太陽電池の電流漏れ(PID: Potential Induced Degradation)が発生しにくい、優れた部材として注目されています。

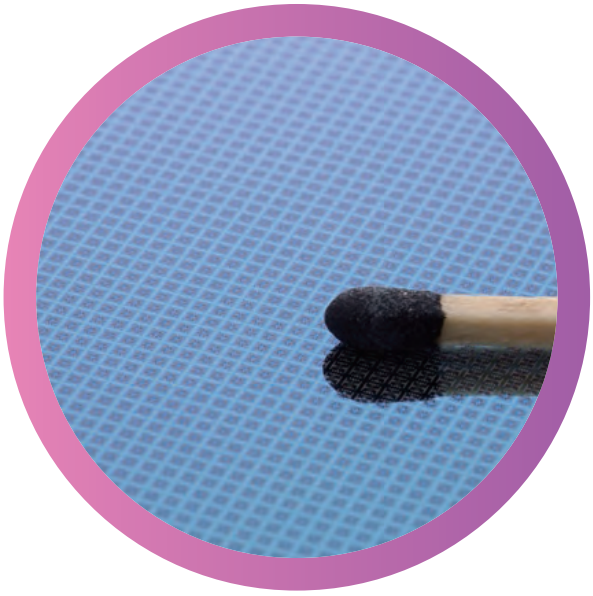
バスラインシートは、太陽電池のシャドーロスを低減し発電効率を高める裏面電極型太陽電池の製品化に貢献し、顧客企業に評価されています。

これからも、バスラインシートとバックシートの一体型製品など、顧客ニーズに合った新製品を開発し、発電効率の向上に積極的に取り組んでいきます。

太陽電池用バスラインシート

エレクトロニクス部門





事業戦略

スマートフォンやタブレット端末をはじめとする情報機器や、さまざまな家電製品など、多様な電子機器が急速に普及しています。これらの電子機器には、最先端の技術を用いた新しい機能や使いやすさが求められますが、企業や生活者のニーズはますます多様化しており、迅速な対応とコスト低減の要請にも応える必要があるなど、適切な事業活動が求められています。

こうした市場の要請に対して当部門は、多様なニーズに合わせた最新技術の開発と、最適な供給体制の確立に努めています。そのなかで、微細加工技術やパターニング技術など、世界最高水準の印刷技術を応用し、液晶ディスプレイ用のカラーフィルター、LSI回路の原版であるフォトマスク、タッチパネル用部材など、多様なディスプレイ製品や電子デバイスを提供しています。

当部門の事業戦略として、製品開発については、次世代のエレクトロニクス製品を視野に入れ、業界をリードする最新技術の開発に努め、市場のニーズにマッチした機能性に優れた付加価値の高い製品を提供していきます。最先端品については国内のマザー工場を中心に開発・製造を行いますが、そのほかの製品については海外生産を含めたグローバルな視点に立って最適地生産に取り組むなど、柔軟に対応していきます。また、強みを持つ企業との協業にも積極的に取り組み、事業化のスピードアップを図っていきます。

重点施策

ディスプレイ製品事業 ：

カラーフィルターを中小型品向けにシフトし、高精細化に対応

世界のディスプレイ市場では、液晶テレビの製品ライフサイクルが成長期から成熟期へ移行し、需要の伸びも鈍化してきました。パネルメーカーの大型テレビ用のパネル生産能力は、世界的に設備過剰の状態にあり、価格ダウンが進むなど、収益的にも厳しさが増しています。

そのなかでDNPは、これまで主力としていた大型テレビ向けから、スマートフォンやタブレット端末などの需要拡大が見込まれる中小型品向けにカラーフィルターの生産をシフトさせていきます。生産の安定化を図るとともに、設備の売却や集約などの生産体制の見直しを行い、事業構造改革、コスト構造改革を進めていきます。これまで培ってきた技術力と顧客企業からの信頼を活かし、特に中小型品で求められる高精細で高品質な製品の供給に注力して、事業の安定化を図っていきます。

既存の技術や設備を活かして、タッチパネル用部材などの新製品ラインナップを拡充

既存の技術や生産設備を活用して、新製品の開発を図っていきます。なかでも、タッチパネル関連部材は、今後の伸びが期待される分野であり、高い技術力をアピールしてシェアを拡大していきます。すでに、スマートフォンやタブレット端末の薄型化や軽量化に貢献するタッチパネルセンサーなどの新製品を提供しており、国内外のメーカー各社のニーズに対応した製品開発に注力していきます。

電子デバイス事業 ：

半導体製品用フォトマスクの海外事業の拡大と最先端技術の開発

DNPの半導体用フォトマスクは優れた品質に定評があり、世界のフォトマスクの外販市場において高いシェアを維持しています。なかでも高い技術を求められる線幅45nm*1以下の先端製品については、グローバルでトップクラスのシェアを獲得しています。

半導体製品の微細化のニーズは、今後もますます強まっていくと予想され、顧客企業との共同開発の成果などを活かして、22nm以下の最先端製品の開発・供給体制を整備していきます。また、EUV露光*2やナノインプリント*3などの次世代半導体リソグラフィー技術の実用化にも、引き続き取り組んでいきます。

生産体制については、電子機器関連の市場環境が厳しいなか、国内だけでなく、海外の需要を積極的に取り込んでいきます。主要な顧客企業と提携しているフォトマスクの海外生産拠点を活かし、欧州およびアジア地域に向けて先端フォトマスクを供給していきます。

新製品開発による事業収益力の強化

HDD（ハードディスクドライブ）用部材、LED用金属基板、部品内蔵プリント配線板、MEMS*4製品など、微細加工技術やパターニング技術、エッチング技術などを活用した幅広い製品の開発を積極的に進めていきます。

画像処理用の各種電子モジュールをはじめ、今後の成長分野に対して経営資源を集中させることによって、半導体市況の変動に左右されずに収益を確保していける事業体制を構築していきます。

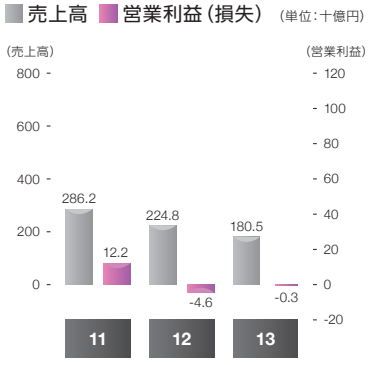
*1 nm（ナノメートル）：10^{-9}（10 億分の1）メートル。
*2 EUV（Extreme Ultra-Violet：極端紫外線）露光：波長の短い極端紫外線を用いて、ウェハーに微細な回路を焼きつける技術。
*3 ナノインプリント：樹脂を塗布したウェハーに微細なパターン加工を施した型（テンプレート）を押しつけ、パターンを樹脂に物理的に転写する半導体製造技術。
*4 MEMS（Micro Electro Mechanical System）：微小電子機械システム。半導体の微細加工技術を利用して作成した微小部品の集合体。

業績の概要

財務ハイライト

（単位：十億円、%）

	2011.3	2012.3	2013.3
売上高	¥ 286.2	¥ 224.8	¥ 180.5
営業利益	12.2	−4.6	−0.3
営業利益率	4.3%	—%	—%



【売上高】について

カラーフィルターは、液晶テレビの需要減少や、2012年8月に堺工場のカラーフィルター事業を堺ディスプレイプロダクト株式会社に譲渡したことなどによって前年を下回りました。フォトマスクなどの電子デバイスもパソコン需要の低迷などによって全般的に低調で、部門全体では前年同期に対し443億4百万円、19.7%の減収となりました。

【営業利益】について

製造拠点の再編や、ディスプレイ製品と電子デバイスを担当する2事業部の統合などのコスト構造改革の効果に加え、量産を開始したタッチパネルセンサーなどの新製品の寄与もあり、営業損益は、前年の46億47百万円の損失に対して、当期は3億4百万円の損失まで回復し、43億43百万円の増加となりました。

2013年3月期の事業環境および決算概要

エレクトロニクス部門全体の構造改革

2012年6月、ディスプレイ製品と電子デバイスなどを担当する2つの事業部を統合し、ファインエレクトロニクス事業部を新設しました。間接部門の削減を進めるとともに、それぞれの強みを融合させることにより、エレクトロニクス部門の開発力と技術力の強化を図り、投資効率および収益性の改善に取り組みました。

ディスプレイ製品事業

調査会社によると、2012年1月～12月の液晶テレビの世界出荷台数は、2億3百万台で前年比1%減となりました。中国や中南米などの新興国が成長を維持する一方、先進国の出荷台数は減少しており、特に日本では2011年の地上デジタル放送への移行にともなう買い替え需要からの反動が大きく、前年を大幅に下回りました。パソコンも前年比3.5%減の約3億5千万台となり、スマートフォンやタブレット端末が普及した影響で、液晶テレビ、パソコンともに伸び率が鈍化しました。このような市場の動きを受けて、パネルメーカーは生産調整を実施するとともに、テレビ向けなどの大型品からスマートフォン用などの中小型品に生産をシフトするなど、大幅な方針転換を行いました。

これによりDNPのカラーフィルターは、中小型品が堅調に推移しましたが、大型テレビ向けは不振で、液晶テレビの低価格化の影響もあって大幅に売上高が減少し、全体でも前年を下回りました。製造体制については、第10世代の堺工場の事業を堺ディスプレイプロダクト株式会社に譲渡したほか、2013年2月に広島県・三原工場のカラーフィルター製造設備の一部を売却するなどの見直しを実施しました。

今後については、インドなどの新興国を中心に液晶テレビの需要の伸びが期待されるほか、先進国などでは4Kテレビや3Dテレビなどの高付加価値品の普及が見込まれています。また、中小型パネルは、スマートフォンやタブレット端末の普及によって、今後も順調な市場の拡大が期待されています。

DNPは今後も、成長する中小型品の生産を拡大するとともに、薄型化・軽量化のニーズへの対応、曲げることができるフレキシブルなディスプレイ向けの製品開発などを進めます。

また、静電容量方式のタッチパネルセンサーや、タッチパネルの傷つきを防止する表面カバーシートなど、カラーフィルターの製造設備を活用した新製品の開発を加速させていきます。

電子デバイス事業

2012年度の世界の半導体市場は、パソコン需要の低迷、欧州の経済危機や中国の需要鈍化などによって前年比2.2%減となりました。日本においても、国際競争の激化にともない、国内の大手半導体メーカーの業績が悪化するなど、低調に推移しました。

これに対してDNPの電子デバイス事業は、国内でのシェアアップや海外需要の取り込みに努めましたが、フォトマスクの売上高は前年を下回りました。このほか、アミューズメント機器用の電子モジュールは増加しましたが、サスペンションなどのHDD(ハードディスクドライブ)用部材やリードフレームなどが減少しました。

今後の半導体市場は、需要の拡大が続くスマートフォンやタブレット端末などのモバイル機器向けに、半導体製品の微細化投資が活発化してくるなど、回復の兆しが見えてきています。薄型化や高密度化など、半導体製品に求められる回路線幅の微細化技術もますます高度化しています。

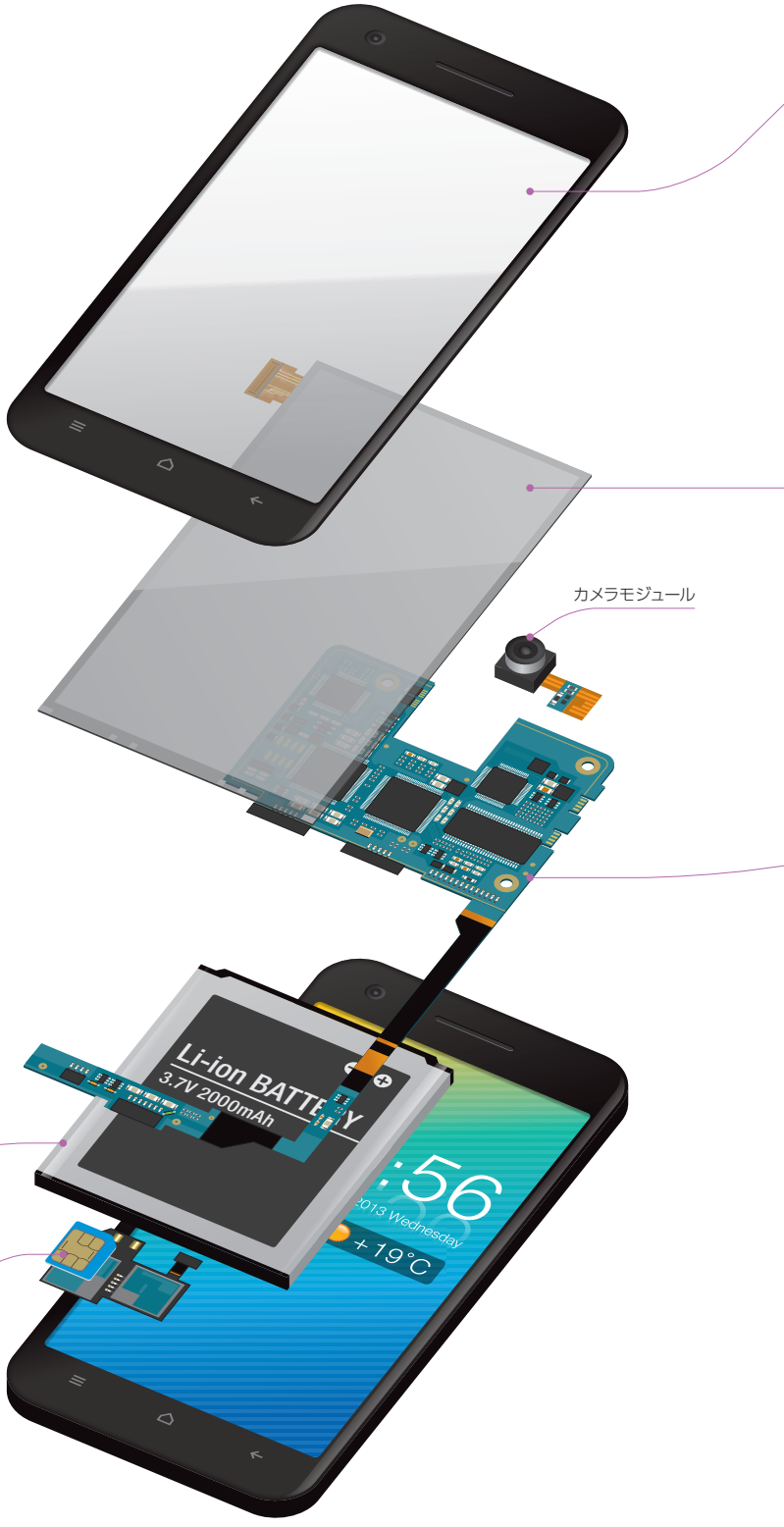
DNPは、この微細化の進展に合わせて、最先端分野でのシェア拡大を図っていきます。国内だけでなく海外の生産拠点も含め、32nm以下の製品の量産を進めるとともに、最先端の20nm台の製品で用いられる、ArF液浸と二重露光の製造方式を組み合わせたフォトリソグラフィー技術にも対応していきます。また、半導体メーカーと協力し、EUV露光やナノインプリントなどの次世代半導体リソグラフィー技術の研究開発を加速させていきます。

また、エッチング技術などを活かした電子部品については、内蔵部品の密度が高く、小型で薄い半導体パッケージの需要が拡大しており、DNP独自のビルドアップ基板技術「B^2it(ビー・スクエア・イット)」などを強みとして、シェアの拡大を図ります。また、LED用メタル基板やHDD用部材、画像処理用などの各種電子モジュールやMEMS製品などの新製品の開発も積極的に進めていきます。

身近なDNPのエレクトロニクス製品
― スマートフォンやタブレット端末の中にあるDNPの製品・技術

DNPは、印刷で培った写真製版技術などを応用し、微細なパターンを作成できるフォトリソグラフィー技術やエッチング技術を磨き、半世紀以上にわたって多様なエレクトロニクス関連部材を提供してきました。

液晶ディスプレイ用の高精細カラーフィルターやタッチパネル用の部材、最先端半導体製品用のフォトマスクやリードフレーム、内蔵カメラモジュールとそのオートフォーカス用バネなど、DNPのさまざまな製品やシステムが、スマートフォンやタブレット端末などの機能や操作性を充実させています。



■ リチウムイオン電池用ソフトパック

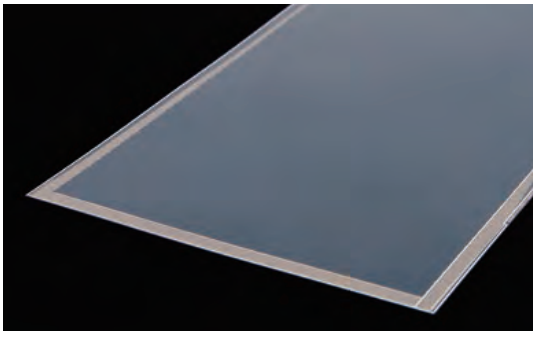
フィルムタイプの素材を使った外装材で、電解質やセパレータなどの電池材料を密封します。従来の金属の外装材と比べ、寸法や形状の自由度が高く、軽量化や低コスト化にも対応できます。
〔生活・産業部門〕

■ SIM（シム：Subscriber Identity Module）カード

通信サービス会社が発行し、ユーザー認証用の識別情報や電話番号などを記録するICカード。
〔情報コミュニケーション部門〕

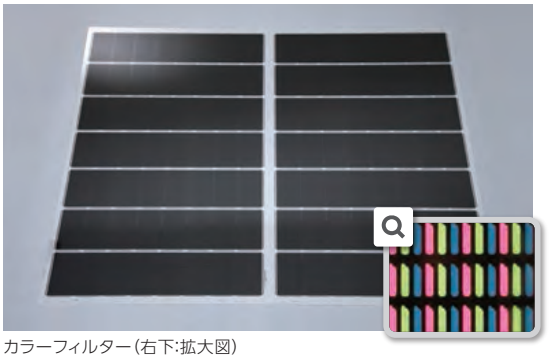
タッチパネル用部材

スマートフォンやタブレット端末などの普及にともない、画面に触れる指の動きを感知するタッチパネルセンサーの需要が高まっています。タッチパネル機能を搭載する際には、端末の厚みや重量の増加を抑える必要があります。そのニーズに対してDNPは、強化ガラスに対応したカバーガラス一体型センサーや、1枚のフィルムの両面を加工するフィルムタイプのセンサーなどの量産を進め、端末の薄型化、軽量化を実現しました。


タッチパネルセンサー

液晶ディスプレイ用の高精細カラーフィルター

スマートフォンやタブレット端末などの小さな画面で、より美しい画像を表示するため、ディスプレイの解像度や輝度の向上が求められています。DNPは保有する技術を発展させ、ディスプレイの高精細化や高輝度化、薄型化、軽量化などのニーズに対応したカラーフィルターを生産し、スマートフォン向けなどで高い評価を得ています。


カラーフィルター(右下:拡大図)

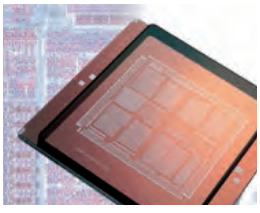
各種電子デバイス

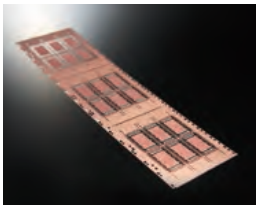
DNPは、印刷で培ったパターニングやエッチングなどの技術を活かして、各種エレクトロニクス機器に不可欠な製品を数多く提供しています。

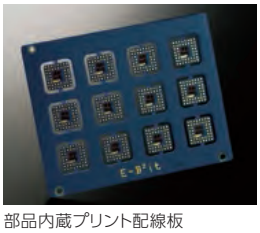
LSI(大規模集積回路)やDRAM(半導体メモリーの一種)などの半導体製品の原版であるフォトマスクでは、最先端の20nm台の製品の量産に対応しています。また、ナノインプリントやEUV露光などの次世代半導体リソグラフィー技術の実用化にも取り組むことで、顧客企業の微細化ニーズに応えていきます。

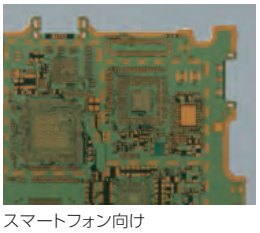
また、厚さ約0.4mmという従来の8分の1の薄型半導体パッケージ向けに、プリント基板上でICチップを支えて電気信号を伝えるリードフレームを供給しています。

DNP独自の部品内蔵基板技術B^{2}it(ビー・スクエア・イット)は、マザーボードの小型化・高密度化のニーズに対応しています。また、内蔵カメラモジュールの中でレンズのピントを瞬時に合わせるオートフォーカス用のバネも、DNPの高度なエッチング技術で製造されています。


半導体製品用フォトマスク


リードフレーム


部品内蔵プリント配線板
(カメラモジュールなど)


スマートフォン向け
マザーボード